

DE8012111

Publication Title:

No title available

Abstract:

Abstract not available for DE 8012111

(U1)

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



11 Gebrauchsmuster

U 1

A 42B 3-02

GM 80 12 111

AT 03.05.80 ET 31.07.80 VT 31.07.80

Bez: Schutzhelm

Anm: Schuberth-Werk GmbH & Co KG,
3300 Braunschweig

Die Angaben sind mit den nachstehenden Abkürzungen in folgender Anordnung aufgeführt:

51	Int. Cl.	21	GM-Nummer			
Nkl:	Nebenklasse(n)					
22	AT: Anmeldetag	ET: Eintragungstag	43	VT: Veröffentlichungstag		
30	Pr: Angaben bei Inanspruchnahme einer Priorität:					
	32	Tag	33	Land	31	Aktenzeichen
23	Angaben bei Inanspruchnahme einer Ausstellungspriorität:					
	Beginn der Schaustellung					Bezeichnung der Ausstellung
54	Bez.: Bezeichnung des Gegenstandes					
71	Anm.: Anmelder – Name und Wohnsitz des Anmelders bzw. Inhabers					
74	Vtr: Vertreter – Name und Wohnsitz des Vertreters (nur bei ausländischen Inhabern)					
	Modellhinweis					

Schuberth-Werk GmbH & Co KG
Geysostr. 19

3300 Braunschweig

Telefon: (05 31) 8 00 79
Telex: 09 52 620

Anwaltsakte 1912 DE Gm
Datum 2. Mai 1980

"Schutzhelm"

Die Erfindung betrifft einen Schutzhelm mit einer Einschlüpföffnung für den Kopf, die im Bereich ihrer Kante ein als Nut ausgebildetes Befestigungsteil und ein an dem Befestigungsteil lösbar angebrachtes Polsterteil aufweist.

Ein derartiger Schutzhelm ist bekannt. Es handelt sich um einen Integralhelm, der im Kinnenteil eine angeklebte Leiste mit einem U-förmigen Profil aufweist, das die Nut bildet. Das Profil ist nach oben offen, d.h. tangential zur Helmkalottenwand. Das Polsterteil ist mit einem gleichen Profil ausgestattet, das nach unten offen ist. Das Polsterteil ist nun durch Einschieben des Profils am Polsterteil in das an der Helmkalotte befindliche Profil befestigbar. Diese Art der Befestigung hat sich als nachteilig herausgestellt. Die Befestigung gestaltet sich sehr umständlich, da das Profil des Polsterteils über seine gesamte Länge in das Profil an der Helmkalotte eingeschoben werden muß. Dabei durchläuft das Profil des Polsterteils verschiedene Krümmungsgrade, wodurch es zum Herausspringen aus der Nut am Kalottenteil neigt. Die Befestigung hat sich darüberhinaus nicht

als sehr stabil erwiesen, da das am Polsterteil befindliche Profil beim Aufsetzen des Helmes leicht aus dem Führungsprofil an der Helmkalotte herausgedrückt wird.

Der Erfindung liegt demgegenüber die Aufgabe zugrunde, einen Schutzhelm der eingangs erwähnten Art zu erstellen, bei dem das Polsterteil einfach ausgewechselt werden kann und sicher befestigt ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Nut des Befestigungsteils in radialer Richtung von der Helminnenfläche offen ausgebildet und an den Enden mit Stirnwänden abgeschlossen ist und daß das Polsterteil eine am gekrümmten äußeren Rand angebrachte elastisch verformbare Verstärkung aufweist und unter Vorspannung in die Nut eingelegt ist.

Die erfindungsgemäße Befestigung des Polsterteils an der Helmkalotte beruht also auf einem neuen Befestigungsprinzip. Die im Gegensatz zum Stand der Technik nicht nach oben sondern nach innen offene Nut ist an den Enden mit Stirnwänden abgeschlossen. Die an dem gekrümmten Polsterteil am äußeren Rand angebrachte elastisch verformbare Verstärkung ist unter Vorspannung in die Nut eingelegt. Die Stirnwände verhindern ein Verschieben des Polsterteils sowie ein unbeabsichtigtes Herausreißen aus der Nut.

Die Vorspannung wird vorzugsweise dadurch erzeugt, daß die elastisch verformbare Verstärkung des Polsterteils eine größere Länge aufweist als die zugehörige Nut an der Helmkalotte.

00:05:00

+

- 6 -

Vorzugsweise weist die verformbare Verstärkung des Polsterteils auch einen größeren Krümmungsradius auf als die Nut.

Dabei ist es möglich, das Polsterteil als flaches Stück eben herzustellen, wobei es sich durch das Zusammenbiegen der Verstärkung in der Nut nach unten wölbt, was insbesondere von Vorteil ist, wenn das Polsterteil im Kinnbereich angeordnet ist, wo es dann als Kinns spoiler wirkt.

Die Sicherheit der erfindungsgemäßen Befestigung kann noch dadurch erhöht werden, daß die Nut an ihren Enden ein die elastische Verstärkung umfassendes Endstück aufweist. In diesem Fall ist es noch schwieriger, das Polsterteil unbeabsichtigt aus der Nut herauszuziehen. Zum Entfernen des Polsterteils aus der Nut muß das Verstärkungsteil ein gewisses Stück vom Ende der Nut weggezogen werden, was unbeabsichtigt praktisch unmöglich ist.

Die Endstücke der Nuten können in einfacher Weise durch Bohrungen in den Stirnwänden gebildet sein, in die die elastische Verstärkung des Polsterteils hineinragt. Diese Bohrungen können als Sackbohrungen oder auch als Durchgangslöcher ausgebildet sein. Im letzteren Fall muß ein Polsterteil einen Anschlag für die Stirnwand der Nut bilden, damit die Vorspannung für die Verstärkung erhalten bleibt. Das die elastische Verstärkung umfassende Endstück kann aber auch ein die Nut verschließendes, etwa parallel zur Helmwand angeordnetes Wandstück aufweisen.

Als besonders geeignete Verstärkung hat sich eine Spiralfeder bewährt. Diese kann vorzugsweise von einem Kunststoffstück umhüllt sein, dessen Enden parallel radial von der Verstärkung weg zeigend mit dem Polsterstück vernäht sind. Das Kunststoffstück kann im Falle der Durchgangslöcher in den Stirnwänden der Nut als Anschlag benutzt werden.

- 7 -

00:12:11

03.11.00

- 7 -

Von besonderem Vorteil ist es, wenn die Nut in die Helmkalotte eingearbeitet ist. Dies läßt sich besonders dann gut verwirklichen, wenn das Kinnenteil der Helmkalotte als Spritzteil hergestellt wird.

In anderen Fällen kann die Nut mit einem Abschlußrand für die Helmkalotte an dieser befestigt sein.

Während der eingangs erwähnte bekannte Helm lediglich einen Kinnspoiler als auswechselbares Polsterteil aufwies, kann bei dem erfindungsgemäßen Helm vorzugsweise auch die Nut im hinteren Bereich der Einschlüpföffnung angeordnet und das Polsterteil durch ein Nackenpolster gebildet sein. Besonders vorteilhaft ist es, wenn sowohl ein Kinnspoiler als auch ein Nackenpolster auswechselbar in der erfindungsgemäßen Weise befestigt sind. Dabei läßt sich die kritische Polsterung am Hals auf den Helmträger individuell anpassen, indem verschiedene Polstergrößen in einen Helm eingesetzt werden können, so daß der Helmträger beim Kauf die für ihn geeigneten Polster beschaffen kann.

Zum sauberen, komfortablen Abschluß des Helms im Bereich der Einschlüpföffnung ist es vorteilhaft, wenn die Nut im vorderen Bereich und die Nut im hinteren Bereich nur durch die Stirnwände voneinander getrennt sind. Die Stirnwände können für beide Nuten gemeinsame Stirnwände sein. In diesem Fall schließen Kinnspoiler und Nackenpolster dicht aneinander an.

Die erfindungsgemäße Befestigung eines Polsterteils an einem Schutzhelm läßt sich nicht nur bei Integralhelmen durchführen sondern auch bei sog. Jet-Helmen, die kein Kinnenteil aufweisen. Bei ihnen kann das Nackenpolster unter Erzielung der oben erwähnten Vorteile auswechselbar befestigt sein.

- 8 -

Die Erfindung soll im folgenden anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert werden.

Es zeigen:

Figur 1 eine Ansicht auf eine Helmkalotte eines Integralhelmes ohne eingesetzte Polster von unten

Figur 2 einen Längsschnitt durch den Helm gemäß Figur 1

Figur 3a einen Schnitt entlang der Linie A-A in Figur 2
u. 3b für einen Helm mit einer integrierten Befestigungs-
nut und einen Helm mit einer gesondert angesetzten
Befestigungsnut

Figur 4 eine Ansicht des Helms auf Figur 1 mit eingesetzten
Polsterteilen

Figur 5 eine Seitenansicht mit teilweiser Schnittdarstellung
des Helms gemäß Figur 4 mit eingesetzten Polster-
teilen

Figur 6 ein Kinnenteil im demontierten und entspannten Zustand

Figur 7 eine vergrößerte Detaildarstellung eines Endstückes
des Kinnpolsters

Figur 8 einen Schnitt durch das Kinnpolster aus Figur 6 ent-
lang der Linie B-B

Figur 9 eine Draufsicht auf ein Nackenpolster

Figur 10 einen Schnitt durch das Nackenpolster aus Figur 9
entlang der Linie C-C.

In Figur 1 ist eine Einschlüpföffnung 1 einer Helmkalotte 2 erkennbar. Die Helmkalotte 2 weist an ihrer Kante zur Einschlüpföffnung 1 zwei Nuten 3,4 auf, die durch zwei symmetrisch zur Längsachse des Helmes liegende Stirnwände 5 voneinander getrennt sind. Die Nuten sind radial zur Kalottene wand offen, in der Darstellung der Figur 1 also zum Zentrum der Einschlüpföffnung 1 hin.

Figur 2 läßt deutlich erkennen, daß die gemeinsamen Stirnwände 5 der beiden Nuten 3,4 eine Bohrung 6 aufweisen.

Die Helmkalotte 2 weist, wie Figur 2 erkennen läßt, eine nach vorn gerichtete Öffnung 7 zur Freigabe des Blickfeldes für den Helmträger auf. Eine von dem äußersten hinteren Rand dieser Öffnung 7 nach unten verlaufende Linie 8 in Figur 2 läßt erkennen, daß die erfindungsgemäße Nut auch an einem Helm ohne Kinnteil, an einem sog. Jet-Helm, beispielsweise mit der Nut 4 zu verwirklichen ist.

Die Figuren 3a und 3b verdeutlichen zwei vorteilhafte Alternativen zur Anbringung der Nut 3 an der Helmkalotte 2. Bei dem in Figur 3a dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Nut 3 in die Helmkalotte 2 integriert. Dies läßt sich insbesondere dann verwirklichen, wenn das Kalottenteil 2 als Spritzteil ausgeführt ist.

In Figur 3b ist die Nut 3 als Teil eines Abschlußrandes 9 ausgebildet, der die untere Kante der Helmkalotte 2 umfaßt und vorzugsweise durch ein Spritzteil gebildet ist.

In Figur 4 sind die eingesetzten Polsterteile, der in die vordere Nut 3 eingesetzte Kinnspoiler 10 und das in die hintere

Nut 4 eingesetzte Nackenpolster 11 dargestellt. Es ist erkennbar, daß die Polsterteile 10, 11 mit an ihnen befestigten Stiften 12 in die Bohrungen 6 der Stirnwände 5 eingeschoben sind.

Aus Figur 5 ist erkennbar, daß der Kinnspoiler 10 beim Einsetzen in die Nut 3 durch das Zusammenbiegen nach unten gewölbt wird, wodurch die gewünschte Form für den Kinnspoiler 10 erreicht wird.

Figur 6 zeigt den näheren Aufbau des Kinnspoilers 10. Dieser besteht aus einem Polsterstreifen 13 sowie aus einem am äußeren Rand angenähten Kunststoffteil 14, das eine aus einer Spiralfeder 15 gebildete Verstärkung umschließt. Figur 7 läßt erkennen, daß sich der Stift 12 an die Spiralfeder 15 anschließt. Selbstverständlich kann auch die Spiralfeder 15 ein Stück aus dem Kunststoffteil 14 herausgeführt sein und selbst in die Öffnung 7 eintauchen. Das Kunststoffteil 14 kann hierzu am Ende freigeschnitten sein.

Aus Figur 8 ist zu ersehen, daß der Kinnspoiler 10 im entspannten, d.h. nicht in die Nut 3 eingelegten Zustand, flach ist. Die aus Figur 5 ersichtliche Wölbung entsteht erst beim Einlegen in die Nut 3.

Der Aufbau des Nackenpolsters 11 entspricht dem Aufbau des Kinnspoilers 10. Auch hier ist an einen Polsterstreifen 13' ein Kunststoffteil 14' angenäht, das die Spiralfeder 15 umschließt. Naturgemäß ist der Polsterstreifen 13' des Nackenpolsters 11 wesentlich dicker ausgeführt als der Polsterstreifen 13 des Kinnspoilers 10.

000580

- 11 -

Aus den Figuren 8 und 10 ist erkennbar, daß das Kunststoffteil 14 mit zwei parallelen, radial von der Spiralfeder 15 weg zeigenden Enden mit dem zugehörigen Polsterstreifen 13 bzw. 13' vernäht ist.

001211

Patentanwälte GRAMM + LINS

2
Dipl.-Ing. Werner Gramm
Dipl.-Phys. Edgar Lins

D-3300 Braunschweig

Schuberth - Werk GmbH & Co KG
Geysostr. 19

3300 Braunschweig

Telefon: (05 31) 8 00 79
Telex: 09 52 620

Anwaltsakte 1912 DE Gm
Datum 2. Mai 1980

Schutzansprüche:

1. Schutzhelm mit einer Einschlüpföffnung für den Kopf, die im Bereich ihrer Kante ein als Nut ausgebildetes Befestigungsteil und ein an dem Befestigungsteil lösbar angebrachtes Polsterteil aufweist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Nut (3,4) des Befestigungsteils in radialer Richtung von der Helminnenfläche offen ausgebildet und an den Enden mit Stirnwänden (5) abgeschlossen ist, und daß das Polsterteil (10,11) eine am gekrümmten äußeren Rand angebrachte elastisch verformbare Verstärkung (15) aufweist und unter Vorspannung in die Nut (3,4) eingelegt ist.
2. Schutzhelm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elastisch verformbare Verstärkung (15) des Polsterteils (10,11) eine etwas größere Länge aufweist als die zugehörige Nut (3,4).
3. Schutzhelm nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (3,4) an ihren Enden ein die elastische Verstärkung (15) umfassendes Endstück (6) aufweist.

- 2 -

4. Schutzhelm nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (3,4) an ihren Enden ein die elastische Verstärkung (15) verlängerndes starres Teil (12) umfassendes Endstück (7) aufweist.
5. Schutzhelm nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Endstücke der Nuten (3,4) durch Bohrungen (6) in den Stirnwänden (5) gebildet sind, in die die elastische Verstärkung (15) bzw. die Verlängerung (12) hineinragt.
6. Schutzhelm nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Endstücke die Nut (3,4) verschließende, etwa parallel zur Helmwand angeordnete Wandstücke aufweist.
7. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstärkung (15) durch Spiralfeder gebildet ist.
8. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstärkung (15) von einem Kunststoffstück (14) umhüllt ist, dessen Enden parallel radial von der Verstärkung (15) weg zeigend mit dem Polsterteil (13, 13') vernäht sind.
9. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (3,4) in die Helmkalotte (2) eingearbeitet ist.
0. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (3,4) mit einem Abschlußrand (9) für die Helmkalotte (2) an dieser befestigt ist.

- 3 -

03.11.80

- 3 -

11. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (3) im vorderen Bereich der Einschlüpföffnung (1) angeordnet und das Polsterteil von einem Kinnspoiler (10) gebildet ist.
12. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (4) im hinteren Bereich der Einschlüpföffnung (1) angeordnet und das Polsterteil von einem Nackenpolster (11) gebildet ist.
13. Schutzhelm nach Anspruch 11 und 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Nut (3) im vorderen Bereich und die Nut (4) im hinteren Bereich nur durch die Stirnwände (5) voneinander getrennt sind.



Patentanwälte

G r a m m + L i n s

Li/af

0011.11

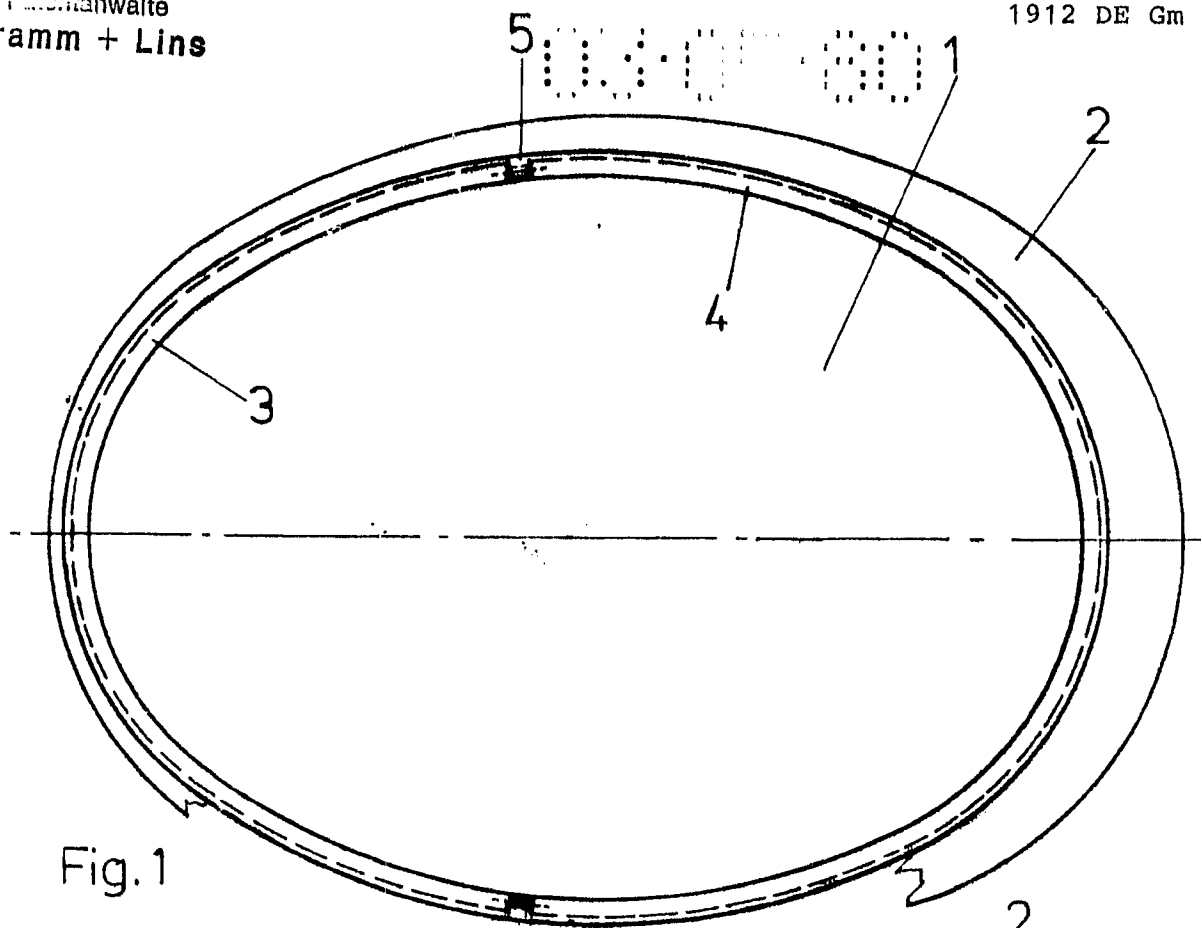


Fig. 1

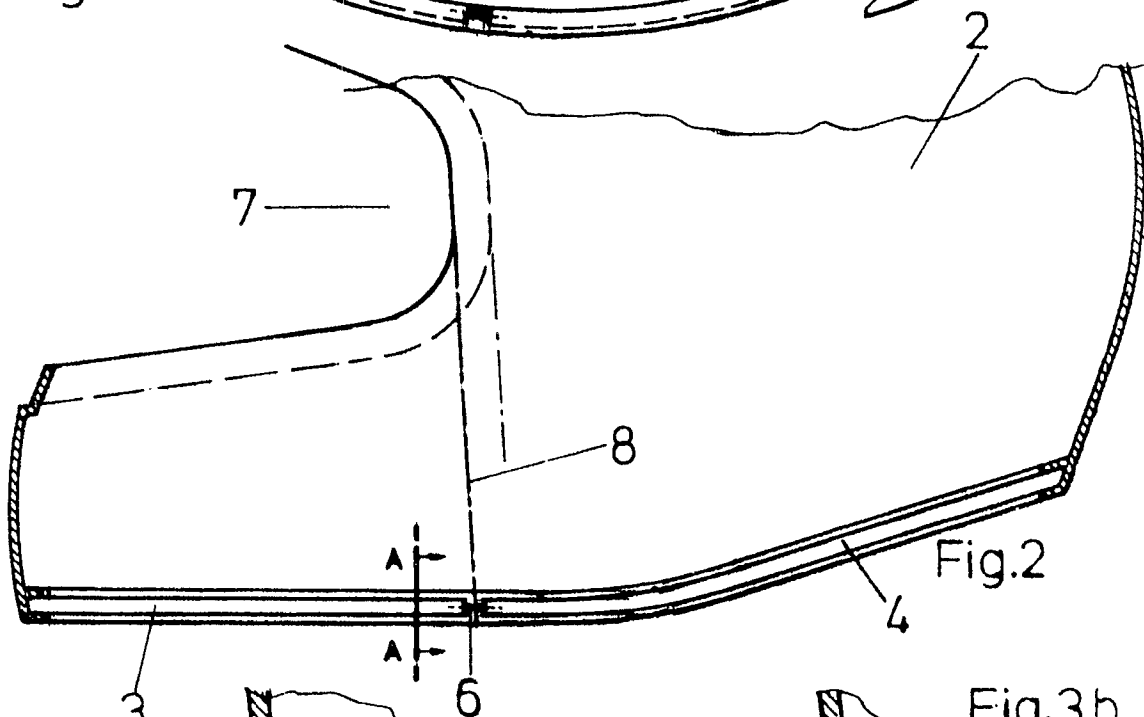


Fig. 2

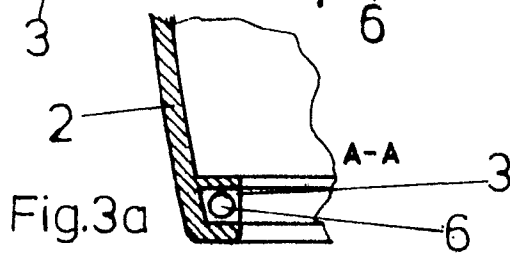


Fig. 3a

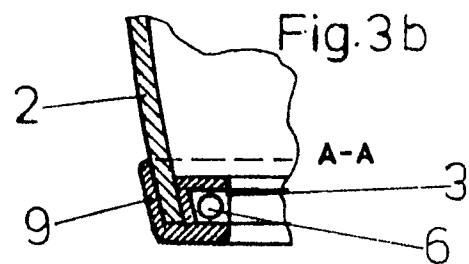


Fig. 3b

SCHUBERTH-WERK, BRAUNSCHWEIG

011.11

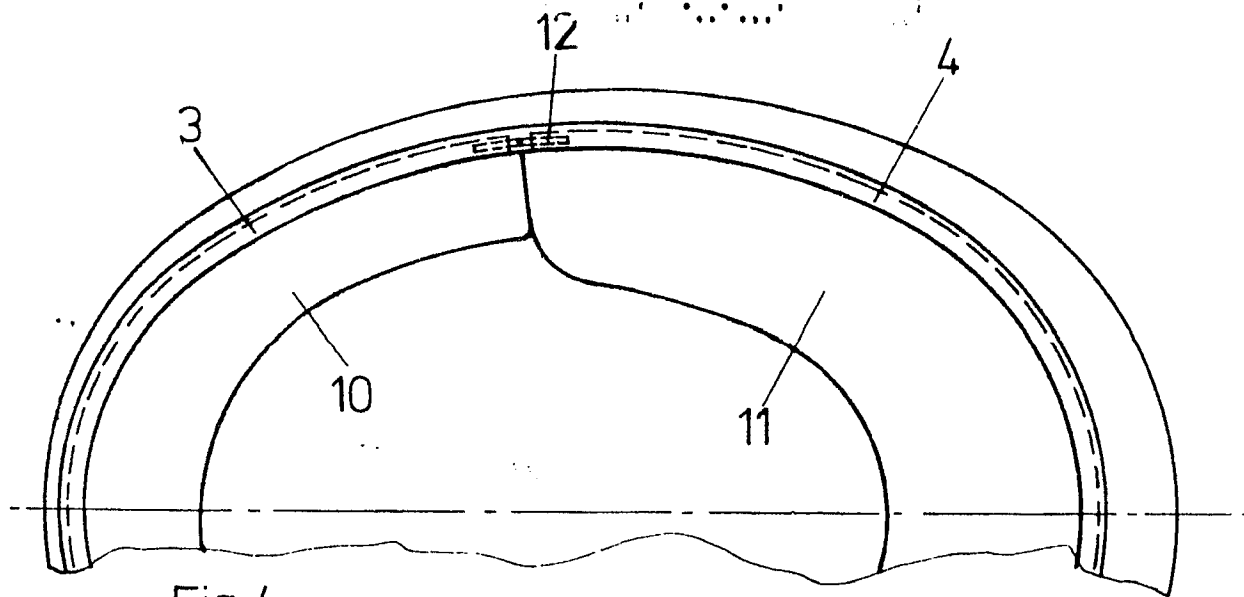


Fig. 4

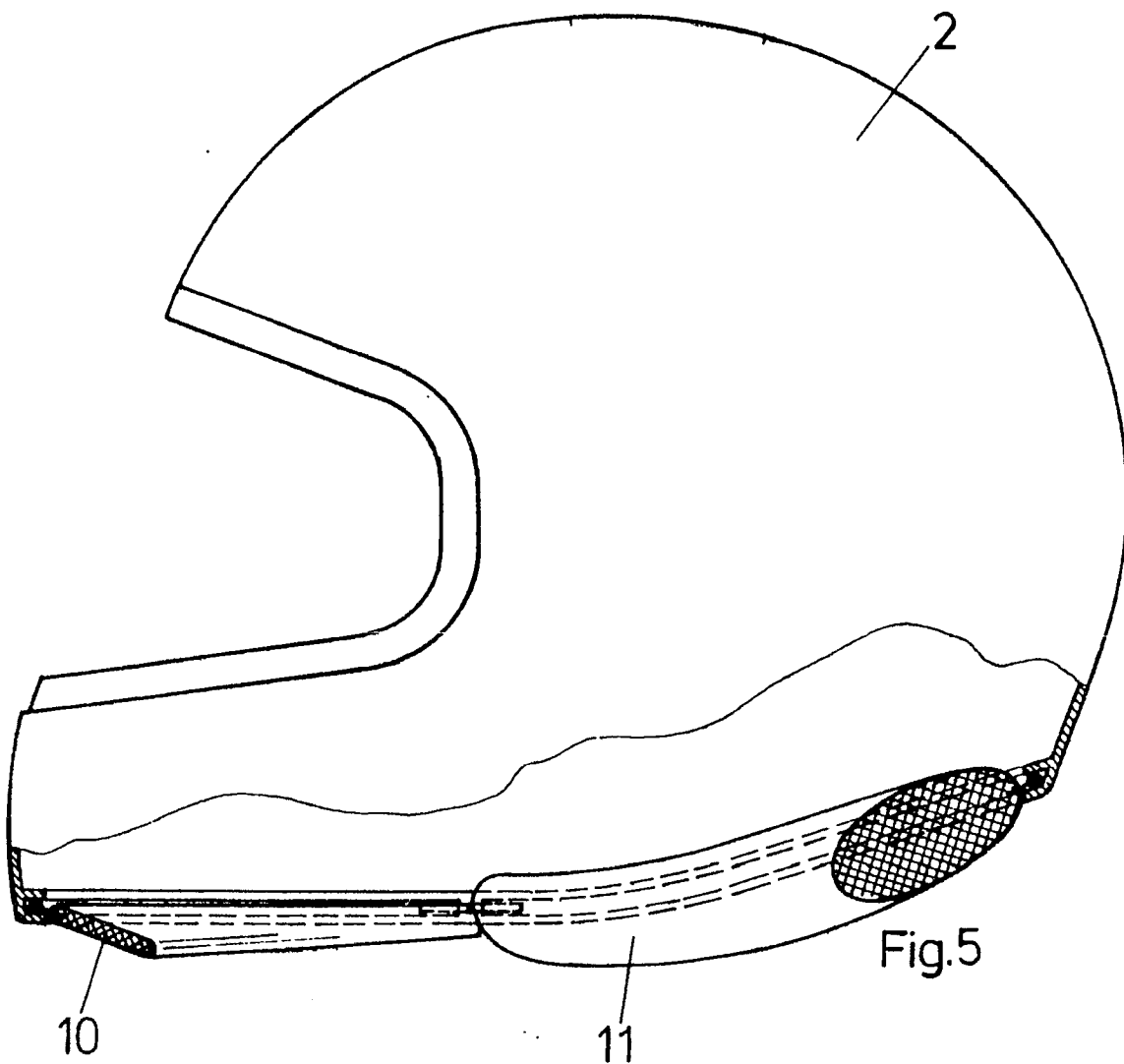


Fig. 5

SCHUBERTH-WERK, BRAUNSCHWEIG

03.03.80

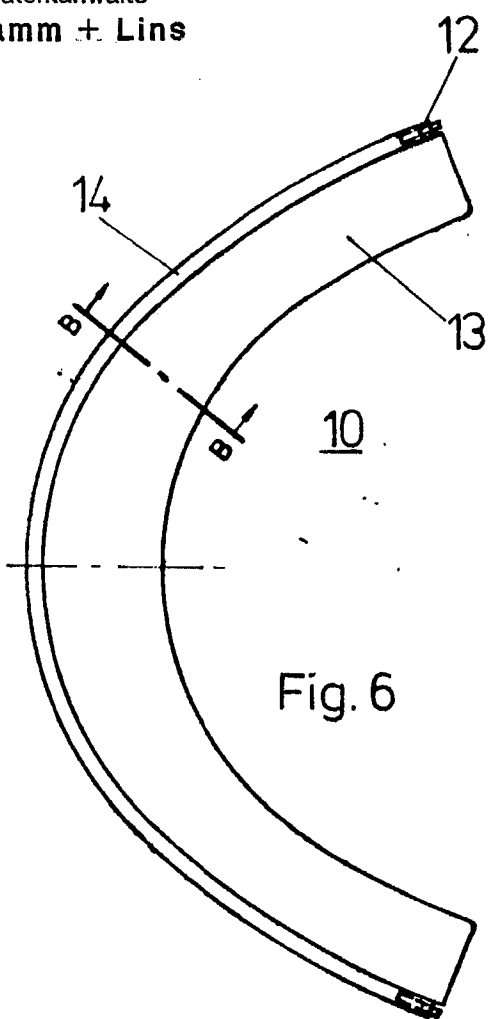


Fig. 6

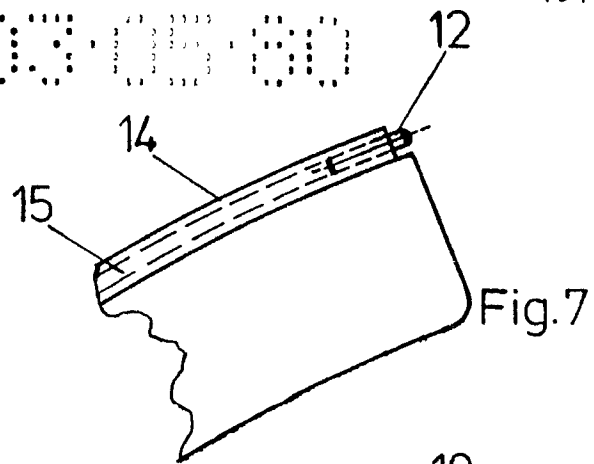


Fig. 7

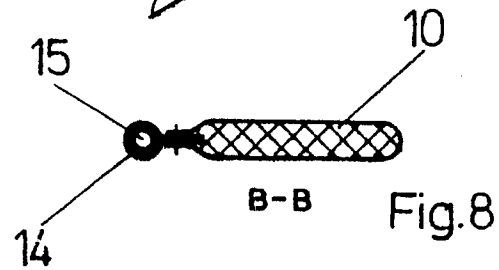
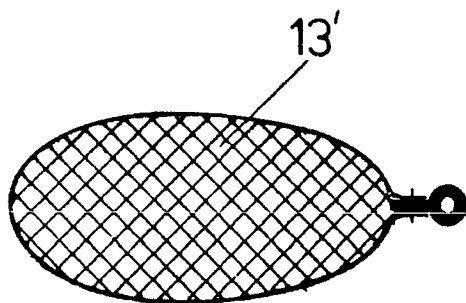


Fig. 8



c-c Fig. 10

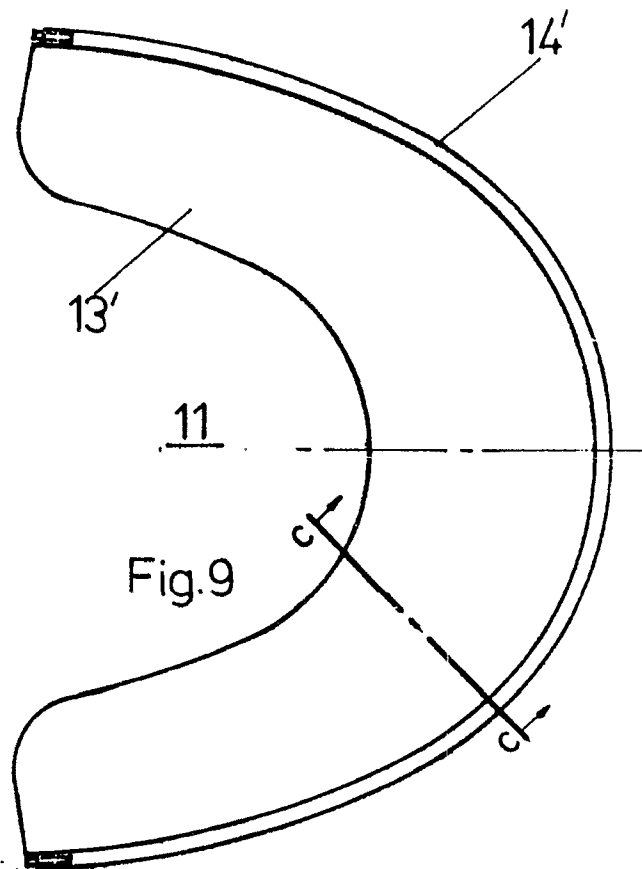


Fig. 9

SCHUBERTH-WERK, BRAUNSCHWEIG

80. 1.